

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»
(РУТ (МИИТ))



Рабочая программа дисциплины (модуля),
как компонент образовательной программы
базового высшего образования
по направлению подготовки
08.03.01 Строительство,
утвержденной первым проректором ФГАОУ ВО
РУТ (МИИТ) Тимониным В.С.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Основы градостроительства

Направление подготовки: 08.03.01 Строительство

Направленность (профиль): Промышленное и гражданское строительство

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде
электронного документа выгружена из единой
корпоративной информационной системы управления
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная ФГАОУ ВО РУТ
(МИИТ)

ID подписи: 2081

Подписал: заведующий кафедрой Федоров Виктор Сергеевич

Дата: 01.09.2026

1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины является формирование у обучающихся компетенций, необходимых для решения задач, связанных с проектированием жилой застройки в городах, поселках городского типа с учетом близко расположенных промышленных предприятий. Задачи дисциплины «Основы градостроительства» включают: освоение теоретических знаний о предмете и методах градостроительной науки; изучение принципов территориального планирования и расселения; формирование представлений о планировочной организации населённых мест; овладение методами функционального и композиционного анализа; знакомство с природно-экологическими, социально-экономическими, инженерно-техническими и художественно-эстетическими аспектами градостроительства; изучение исторических и современных научно-теоретических концепций; приобретение навыков работы с нормативной документацией и проектирования элементов городской среды.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

ОПК-4 - Способен участвовать в разработке технической документации с использованием стандартов, норм и правил, связанных с профессиональной деятельностью.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

Знать:

нормативные требования и регламенты по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту строительных объектов и объектов ЖКХ; основы организации технического надзора и проведения экспертизы; методы диагностики технического состояния конструкций и инженерных систем; порядок ведения эксплуатационной документации; принципы планирования ремонтных и профилактических работ.

Уметь:

организовывать работы по технической эксплуатации и обслуживанию зданий и сооружений; проводить осмотры и оценку технического состояния объектов; разрабатывать графики планово-предупредительных ремонтов;

осуществлять контроль качества строительно-монтажных и ремонтных работ; оформлять акты технического обследования и экспертные заключения.

Владеть:

методами технического обследования зданий и инженерных систем; навыками планирования и координации эксплуатационных и ремонтных мероприятий; приёмами контроля соответствия работ проектной документации и нормативам; инструментами ведения технической и отчётной документации; способами организации взаимодействия с подрядными организациями и надзорными органами.

Знать:

основы проектирования зданий и сооружений, включая требования к объёмно-планировочным и конструктивным решениям; методики расчёта строительных конструкций и инженерных систем; принципы технико-экономического обоснования проектов; состав и правила оформления проектной документации; возможности современных САПР и программных комплексов для расчётов и моделирования.

Уметь:

выполнять расчёты несущих и ограждающих конструкций, инженерных сетей и систем; разрабатывать разделы проектной документации; проводить сравнительный анализ проектных решений с учётом технико-экономических показателей; использовать программное обеспечение для автоматизированного проектирования и расчётов; оформлять чертежи, схемы и пояснительные записки в соответствии с нормативами.

Владеть:

навыками работы с профессиональными САПР (AutoCAD, Revit, NanoCAD и др.) и расчётными комплексами (ЛИРА-САПР, SCAD, RSTAB и т. п.); методами технико-экономической оценки проектных решений; приёмами согласования и защиты проектных материалов; способами подготовки комплекта проектной и рабочей документации для строительства и реконструкции объектов.

3. Объем дисциплины (модуля).

3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Семестр №4
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	64	64
В том числе:		
Занятия лекционного типа	32	32
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 80 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

4. Содержание дисциплины (модуля).

4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Цели и задачи архитектурного и строительного проектирования застройки населенных мест Принципы расселения, классификация населенных мест. Районная планировка и цели ее разработки. Определение необходимой численности населения городов и поселков. Задачи инженерных изысканий и выбор территории для промышленной и селитебной зон застройки. Учет требований охраны окружающей среды при застройке промышленной и селитебной зон.
2	Цели и задачи архитектурного и строительного проектирования застройки населенных мест Понятие об архитектурно-планировочной структуре (АПС) населенных мест. Социально-бытовые, функциональные и градостроительные требования к АПС. Принципы создания ансамблевой застройки с учетом местных природных условий.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
3	Особенности проектирования жилых районов, микрорайонов и поселков Генеральный план населенного пункта и задачи, решаемые при его разработке. Принципы формирования границ жилых районов, микрорайонов, поселков.
4	Модель трехступенчатой системы культурно-бытового обслуживания населения жилого района Организация центра жилого района. Жилая застройка территории микрорайона и поселка, расположение учреждений повседневного и периодического обслуживания.
5	Учет санитарно-гигиенических условий при проектировании. Особенности планировки и застройки железнодорожных поселков.
6	Производственная и социальная инфраструктура населенных мест и задачи ее совершенствования Транспорт и улично-дорожная сеть, типы улиц, дорог их расчетные параметры. Красные линии застройки, их назначение и использование при проектировании. Ориентация и расположение улиц, площади населенных мест. Учет перспектив развития транспорта и улично-дорожной сети. Задачи благоустройства территории поселка и микрорайона. Особенности этапа технического проекта генерального плана как основы для строительного проектирования зданий и сооружений.
7	Инженерная подготовка территорий населенных пунктов. Принципы расположения инженерных сетей водоснабжения, водоотведения, отопления, газоснабжения, электроснабжения, связи. Технико-экономические показатели территорий застройки селитебных территорий.

4.2. Занятия семинарского типа.

Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Основы архитектурного и строительного проектирования застройки населенных мест Установление минимальных инсоляционных и противопожарных разрывов между зданиями в застройке. Определение местонахождения поселка по отношению к промышленному предприятию с учетом господствующих направлений ветров и класса вредности промпредприятия. Определение секторов неблагоприятной ориентации жилых домов и детских учреждений
2	Выбор формы и размеров жилых домов, расчет их требуемого количества и площадей земельных участков Выбор формы и размеров общественных зданий, расчет их требуемого количества и площадей их земельных участков. Предварительный выбор мест расположения учреждений повседневного и периодического обслуживания с учетом их доступности и удобства подходов.
3	Определение наиболее рационального расположения центральной площади и вокзального комплекса поселка. Уточнение расположения жилых домов, общественных зданий на эскизе генерального плана поселка с учетом действующих норм и формирования улично-дорожной сети. Обустройство земельных участков детских садов и школ, размещение площадок для отдыха детей, взрослого населения, занятия физкультурой, хозяйственных целей.
4	Особенности проектирования жилых районов, микрорайонов и поселков Уточнение расположения улично-дорожной сети в поселке с учетом зонирования земельных участков, выбор типов улиц, проездов, пешеходных дорожек с учетом красных линий и линий застройки, определение размещения автостоянок.

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
5	Особенности проектирования жилых районов, микрорайонов и поселков Решения по озеленению территории поселка, проектирование участков общепоселкового пользования, устройство малых архитектурных форм.
6	Корректировка эскиза генерального плана поселка и его оформление. Рассмотрение окончательного решения генерального плана поселка с экспликацией зданий и профилем характерной улицы. Технико-экономические показатели планировки и застройки поселка

4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям.
2	Работа с лекционным материалом.
3	Выполнение курсовой работы.
4	Подготовка к промежуточной аттестации.
5	Подготовка к текущему контролю.

4.4. Примерный перечень тем курсовых работ

При выдаче вариантов курсовой работы варьируются:

пункт строительства (Пенза, Игарка, Москва, Краснодар, Владивосток, Хабаровск и т.д.);

численность населённого пункта (от 1000 до 2000 чел.);

процентное распределение жилых домов (одно-, двух- и пятиэтажных);

площадь одного этажа или блока для 2-этажных домов (от 48 до 504 м²);

количество блоков 2-этажных блокированных домов (от 3 до 5);

норма земельного участка выделяемая под ясли-сад и школу на единицу вместимости (от 30 до 60 м²);

класс вредности промышленного предприятия (от I до V).

Например:

1. Пункт строительства – Астрахань; численность населения – 1500; 1-эт дома: 20%, 54м²; 2-эт дома: 20%, 60м², 3 блока; 5-эт дома 60%, 504м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 30, Школа – 40; класс вредности промышленного предприятия II.

2. Пункт строительства – Волгоград; численность населения – 1800; 1-эт дома: 15%, 48м²; 2-эт дома: 25%, 60м², 4 блока; 5-эт дома 60%, 468м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 40, Школа – 50; класс вредности промышленного предприятия I.

3. Пункт строительства – Махачкала; численность населения – 1200; 1-эт дома: 25%, 60м²; 2-эт дома: 10%, 54м², 3 блока; 5-эт дома 65%, 468м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 50, Школа – 50; класс вредности промышленного предприятия IV.

4. Пункт строительства – Ухта; численность населения – 1100; 1-эт дома: 25%, 66м²; 2-эт дома: 30%, 54м², 4 блока; 5-эт дома 45%, 432м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 50, Школа – 60; класс вредности промышленного предприятия III.

5. Пункт строительства – Новгород; численность населения – 1000; 1-эт дома: 15%, 60м²; 2-эт дома: 10%, 48м², 5 блока; 5-эт дома 75%, 360м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 30, Школа – 40; класс вредности промышленного предприятия II.

6. Пункт строительства – Абакан; численность населения – 1900; 1-эт дома: 10%, 54м²; 2-эт дома: 20%, 54м², 3 блока; 5-эт дома 70%, 468м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 40, Школа – 50; класс вредности промышленного предприятия V.

7. Пункт строительства – Воронеж; численность населения – 2000; 1-эт дома: 15%, 48м²; 2-эт дома: 30%, 48м², 4 блока; 5-эт дома 55%, 360м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 60, Школа – 50; класс вредности промышленного предприятия II.

8. Пункт строительства – Охотск; численность населения – 1300; 1-эт дома: 30%, 66м²; 2-эт дома: 25%, 54м², 5 блока; 5-эт дома 45%, 396м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 50, Школа – 40; класс вредности промышленного предприятия I.

9. Пункт строительства – Хабаровск; численность населения – 1200; 1-эт дома: 30%, 60м²; 2-эт дома: 10%, 60м², 3 блока; 5-эт дома 60%, 468м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 40, Школа – 50; класс вредности промышленного предприятия III.

10. Пункт строительства – Игарка; численность населения – 1800; 1-эт дома: 20%, 54м²; 2-эт дома: 20%, 54м², 3 блока; 5-эт дома 60%, 432м²; Норма земельного участка на единицу вместимости: Сад – 30, Школа – 60; класс вредности промышленного предприятия IV.

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
----------	----------------------------	---------------

1	Основы градостроительства Городков Александр Васильевич Учебное пособие Проспект науки , 2024	https://znanium.ru/catalog/document?id=440469
2	Основы архитектуры и градостроительства. Функциональное зонирование и планировка населенных мест Теодоронский Владимир Сергеевич, Ерзин Иван Васильевич Учебное пособие Московский государственный технический университет им. Баумана , 2019	https://znanium.ru/catalog/document?id=450138

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

Перечень:

1. Официальный сайт РУТ (МИИТ) – <http://miit.ru/>
2. Электронно-библиотечная система РОАТ – <http://biblioteka.rgotups.ru/>
3. Электронно-библиотечная система Научно-технической библиотеки МИИТ - <http://library.miit.ru/>
4. Поисковые системы «Яндекс» для доступа к тематическим информационным ресурсам
5. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» – <http://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система ibooks.ru – <http://ibooks.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «УМЦ» – <http://www.umczdt.ru/>
8. Электронно-библиотечная система «Intermedia» – <http://www.intermedia-publishing.ru/>
9. Электронно-библиотечная система «BOOK.ru» – <http://www.book.ru/>
10. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» – <http://www.znanium.com/>

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

Для проведения занятий необходим стандартный программный комплекс Microsoft Office, продукты компании Autodesk (Revit)

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Учебные аудитории для проведения лекций, практических занятий, выполнения курсовых работ (проектов), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, компьютеры, проекторы, интерактивные доски. Для проведения лекций имеются в наличии наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, презентации, плакаты, учебные стенды, таблицы, комплекты демонстрационных материалов. Лабораторные занятия/работы проводятся в специально оборудованных учебных лабораториях. Помещения, предназначенные для проведения лабораторных занятий/работ, а также расположенные в них лабораторные установки (стенды, лабораторное оборудование) соответствуют действующим санитарно-гигиеническим нормам и требованиям техники безопасности – при наличии по дисциплине лабораторных работ. Для организации самостоятельной работы имеется помещение, оснащенное компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационную среду.

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 4 семестре.

Курсовая работа в 4 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, к.н. кафедры «Комплексная
механизация строительства
транспортной инфраструктуры»

Л.А. Илларионова

Согласовано:

и.о. заведующего кафедрой СМиТ

В.Д. Кудрявцева

Заведующий кафедрой СКЗиС

В.С. Федоров

Председатель учебно-методической
комиссии

М.Ф. Гуськова